

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公告

⑫ 特許公報(B2) 平4-75985

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

E 05 B 65/20  
65/32

識別記号

庁内整理番号

8810-2E  
8810-2E

⑭ 公告 平成4年(1992)12月2日

発明の数 1 (全8頁)

⑮ 発明の名称 自動車ドア錠

⑯ 特 願 昭61-90208

⑰ 公 開 昭62-29687

⑱ 出 願 昭61(1986)4月21日

⑲ 昭62(1987)2月7日

優先権主張 ⑳ 1985年7月24日㉑ 西ドイツ(DE)㉒ P3526501.9

㉓ 発 明 者 フランク、クレーフエ ドイツ連邦共和国 5628 ハイリゲンハウス、ナーエヴェ  
ルト ーク 25

㉔ 出 願 人 キーケルト、ゲゼルシ ドイツ連邦共和国 5628 ハイリゲンハウス、ケットウイ  
ヤフト、ミット、ベシ ーゲル、シュトラッセ 12-24  
ユレンクテル、ハフツ  
ング、ウント、コンバ  
ニー、コマンディート  
ゲゼルシャフト

㉕ 代 理 人 弁理士 田代 丞治  
審 査 官 鈴木 秀 幹

1

2

㉖ 特許請求の範囲

1 ケーシング、鎖錠素子、ロック素子およびロ  
ック素子用操作素子が設けられており、その際操  
作素子が、内部操作調整棒、外部操作レバー、鎖  
錠シリンダ接続レバーおよび内部安全調整棒を有  
し、その際鎖錠素子は、回転掛け金、例えばフ  
ォーク掛け金および係止つめから成り、かつロッ  
ク素子は、その他にケーブル束を備えた中央ロッ  
ク装置のサーボモータに接続されており、かつそ  
の際さらに鎖錠素子とロック素子はケーシングに支  
持されており、このケーシングが、付属の鎖錠ピ  
ンのため鎖錠ピン口を有する、自動車ドア錠にお  
いて、

ケーシングが、鎖錠素子シエル1、ロック素子  
シエル2および接続箱3から成り、その際鎖錠ピ  
ン口8を有する鎖錠素子シエル1内に、鎖錠素子  
4が支持されており、またロック素子シエル2  
は、鎖錠素子シエル1から離れた方の側に、ロッ  
ク素子5および外部操作レバー62、鎖錠シリ  
ンダ接続レバー63およびケーブル束71を備えた  
中央ロック装置7のサーボモータ72を支持して

おり、また内部操作調整棒61と内部安全調整棒  
64の接続のため接続箱3が設けられており、か  
つロック素子5に連結するため適当な連結素子1  
0を有し、また鎖錠素子シエル1とロック素子シ  
エル2と接続箱3が、あらかじめ作られた独立の  
組み立て群として構成されており、かつ結合ねじ  
11によつてブロック状に組み立て、安全カプセル  
1、2、3にすることができ、この安全カプセル  
の接続箱3は、内部操作調整棒61と内部安全  
調整棒64を挿入する挿入開口12、13だけを  
有し、かつこの安全カプセルのロック素子シエル  
2からは、外部操作レバー62と鎖錠シリンダ接  
続レバー63とケーブル束71だけが出ているこ  
とを特徴とする、自動車ドア錠。

2 鎖錠素子シエル1が、鋼板から構成されてい  
る、特許請求の範囲第1項記載の自動車ドア錠。

3 ロック素子シエル2と接続箱3がプラスチック  
から形成されている、特許請求の範囲第1また  
は2項記載の自動車ドア錠。

4 内部操作調整棒61または内部安全調整棒6  
4の挿入開口12、13の範囲において接続箱3

が、通路を形成するフィンおよび／または隔壁 14、およびそれにより区切られた挿入通路 15、16 を有し、これら通路内に連結素子 10 が囲まれており、また内部操作調整棒 61 と内部安全調整棒 64 が、挿入通路 15、16 内に挿入可能であり、かつその際連結素子 10 によつてロック可能である、特許請求の範囲第 1-3 項の 1 つに記載の自動車ドア錠。

5 5 接続箱 3 とロック素子シエル 2 が、一体形成されたピボット軸受構成部 17 を有し、これらピボット軸受構成部内に、連結素子 10 の対応する軸受構成部 18 が挿入されている、特許請求の範囲第 1-4 項の 1 つに記載の自動車ドア錠。

#### 発明の詳細な説明

##### 発明の技術分野

本発明は、ケーシング、鎖錠素子、ロック素子およびロック素子用操作素子が設けられており、その際操作素子が、内部操作調整棒、外部操作レバー、鎖錠シリンダ接続レバーおよび内部安全調整棒を有し、その際鎖錠素子は、回転掛け金、例えばフォーク掛け金および係止つめから成り、かつロック素子は、その他にケーブル束を備えた中央ロック装置のサーボモータに接続されており、かつその際さらに鎖錠素子とロック素子はケーシングに支持されており、このケーシングが、付属の鎖錠ピンのため鎖錠ピン口を有する、自動車ドア錠に関する。

##### 従来技術

初めに述べたような経験上周知の自動車ドア錠において、ケーシングは、1 つの部分から成りかつ裸の錠板に変形されかつもはや閉じられていないケーシングであり、このケーシングは、鎖錠素子とロック素子を支持しており、かつ全体としてコンパクトな構成になる。サーボモータは、別個のケーシングまたは別個の取り付け板に配置されており、かつ機能的に自動車ドア錠に結合されているだけである。すなわちロック素子は、自動車ドアの錠板にアクセスできるように配置されている。このことは、所属の自動車ドアの内部空間に挿入される工具により不当に開くことの防止に関して不利である。なぜならこれら工具は、熟練した行動および取り扱いによりロック素子に作用し、自動車ドア錠を開き、従つて自動車の内部空間に不当にアクセスできるようにするからであ

る。このことは、サーボモータの不当な操作によつて行うこともできる。

##### 発明の目的

本発明の課題は、全体的にコンパクトな構成を妨げることなく、初めに述べたような自動車ドア錠を改善して、自動車ドアに自動車ドア錠を組み込んだ状態において、ロック素子がもはや露出しておらず、かつ自動車ドアに挿入した工具によつてもはや不当に操作できず、自動車ドア錠を開くことができないようにすることにある。

##### 発明の構成

本発明によれば、この課題は次のようにして解決される。すなわちケーシングが、鎖錠素子シエル、ロック素子シエルおよび接続箱から成り、その際鎖錠ピン口を有する鎖錠素子シエル内に、鎖錠素子が支持されており、またロック素子シエルは、鎖錠素子シエルから離れた方の側に、ロック素子および外部操作レバー、鎖錠シリンダ接続レバーおよびケーブル束を備えた中央ロック装置のサーボモータを支持しており、また内部操作調整棒と内部安全調整棒の接続のため接続箱が設けられており、かつロック素子に連結するため適当な連結素子を有し、また鎖錠素子シエルとロック素子シエルと接続箱が、あらかじめ作られた独立の組み立て群として構成されており、かつ結合ねじによつてブロック状に組み立て、安全カプセルにすることができ、この安全カプセルの接続箱は、内部操作調整棒と内部安全調整棒を挿入する挿入開口だけを有し、かつこの安全カプセルのロック素子シエルからは、外部操作レバーと鎖錠シリンダ接続レバーとケーブル束だけが出ている。

本発明は、次のような知識を前提としている。すなわち錠板に変形したケーシングを有する周知の自動車ドア錠に、いわばふたをかぶせ、さもなければ露出した素子をカプセル状に封入したのでは、前記課題を満足できるように解決することはできない。このようなカプセル化は、不完全でしかなく、鎖錠素子の側からロック素子およびサーボモータに自由にアクセスでき、かつそのままでは特殊な工具による自動車ドア錠の不当な開錠を防止できない。サーボモータにはいぜんとしてアクセスできる。その他の点ではなんの役にも立たない部品としてふたはじやまであり、この部品は、空間を必要とし、かつ錠板に確実に取り付け

5

ることは容易ではない。それに対して本発明によれば、一方ではロック素子は、自動車ドア錠を取り付けた状態では自動車ドア内でもはや露出しておらず、従って工具を挿入して行う不当な操作が排除されており、同時に鎖錠素子シエル、ロック素子シエルおよび接続箱によつて、製造に於いてあらゆる要求を満たす特に安定なユニットが提供される。

詳細に述べれば本発明の枠内には、変形改善の多くの可能性がある。吸収すべき応力を考慮して、鎖錠素子シエルは一般に鋼板から成る。ロック素子シエルと接続箱はプラスチックから形成してもよい。しかし金属鑄造部品を使用してもよい。内部操作調整棒と内部安全調整棒の挿入開口を介して不当な工具を挿入することを防止するため、本発明の有利な構成は次のような特徴を有する。すなわち内部操作調整棒または内部安全調整棒の挿入開口の範囲において接続箱が、通路を形成するフィンおよび／または隔壁、およびそれにより区切られた挿入通路を有し、これら通路内に連結素子が囲まれており、また内部操作調整棒と内部安全調整棒が、挿入通路内に挿入可能であり、かつその際連結素子によつてロック可能である。接続箱とロック素子シエルが、一体成形されたピボット軸受構成部を有し、これらピボット軸受構成部内に、連結素子の対応する軸受構成部が挿入されている。

#### 実施例の説明

本発明の実施例を以下図面によつて説明する。

図示した自動車ドア錠の基本構造は、ケーシング 1, 2, 3、全体に 4 で示しかつ個々には 4 1, 4 2, ……で示す鎖錠素子、全体に 5 で示しかつ個々には 5 1, 5 2, ……で示すロック素子、および全体に 6 で示しかつ個々には 6 1, 6 2, ……で示すロック素子 5 用操作素子から成る。操作素子 6 は、内部操作調整棒 6 1、外部操作レバー 6 2、鎖錠シリンダ接続レバー 6 3 および内部安全調整棒 6 4 を有する。鎖錠素子 6 は、フオーク掛け金として構成された回転掛け金 4 1、および係止つめ 4 2 から成る。その上ロック素子 5 は、ケーブル束 7 1 を備えた中央ロック装置 7 のサーボモータ 7 2 に接続されており、その際中央ロック装置は、全体に 7 で示され、かつ個々には 7 1, 7 2, 7 3, ……で示されてい

6

る。鎖錠素子 4 とロック素子 5 は、ケーシング 1, 2, 3 に支持されており、このケーシングが、付属の鎖錠ピン 9 のため鎖錠ピン口 8 を有する。

ケーシングは、鎖錠素子シエル 1、ロック素子シエル 2 および接続箱 3 から成る。鎖錠ピン口 8 を有する鎖錠素子シエル 1 内に、鎖錠素子 4 が支持されている。ロック素子シエル 2 は、ロック素子 5 および外部操作レバー 6 2、鎖錠シリンダ接続レバー 6 3 およびケーブル束 7 1 を備えた中央ロック装置 7 のサーボモータ 7 2 を支持しており、しかも鎖錠素子シエル 1 から離れた方の側に支持している。内部操作調整棒 6 1 と内部安全調整棒 6 4 の接続のため接続箱 3 が設けられており、かつロック素子 5 に連結するため適当な連結素子 10 を有する。鎖錠素子シエル 1 とロック素子シエル 2 と接続箱 3 が、あらかじめ作られた独立の組み立て群として構成されており、かつ結合ねじ 11 によつてブロック状に組み立て、安全カプセル 1, 2, 3 にすることができる。この安全カプセル 1, 2, 3 の接続箱 3 は、内部操作調整棒 6 1 と内部安全調整棒 6 4 を挿入する挿入開口 1 2, 1 3 だけを有する。ロック素子シエル 2 からは、外部操作レバー 6 2 と鎖錠シリンダ接続レバー 6 3 とケーブル束 7 1 だけが出ている。鎖錠素子シエル 1 は、鋼板から構成されている。ロック素子シエル 2 と接続箱 3 はプラスチックから形成できる。

第 3 図と第 7 図を比較考察すれば明らかなように、内部操作調整棒 6 1 および内部安全調整棒 6 4 の挿入開口 1 2, 1 3 の範囲において接続箱 3 は、通路を形成するフィンおよび／または隔壁 1 4、およびそれにより区切られた挿入通路 1 5, 1 6 を有する。これら挿入通路 1 5, 1 6 内に連結素子 10 が囲まれている。また内部操作調整棒 6 1 と内部安全調整棒 6 4 は、挿入通路 1 5, 1 6 内に挿入可能であり、その際これらの棒は、連結素子 10 によつてロック可能であり、すなわち内部操作調整棒 6 1 の回転運動と内部安全調整棒 6 4 における揺動運動によりロック可能である。この時これらの調整棒 6 1, 6 4 は、組み立て状態においてゆるまないように固着している。さらに第 7 図から明らかなように、接続箱 3 とロック素子シエル 2 は、一体成形されたピボット軸受構



Fig.1

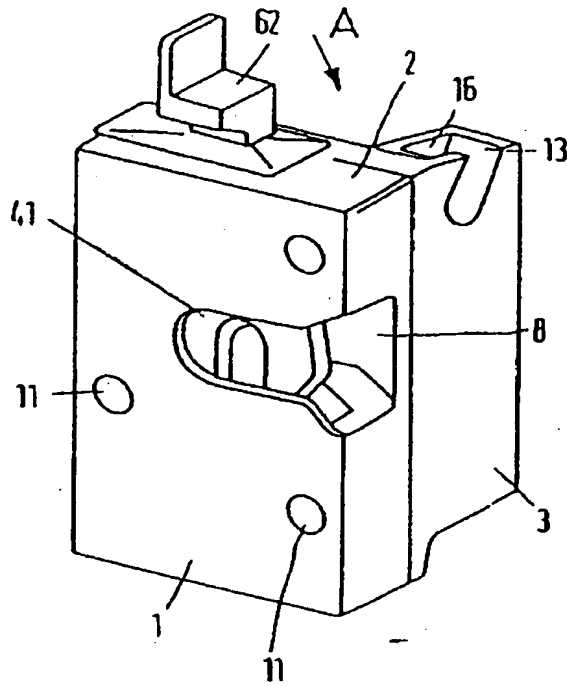


Fig. 5

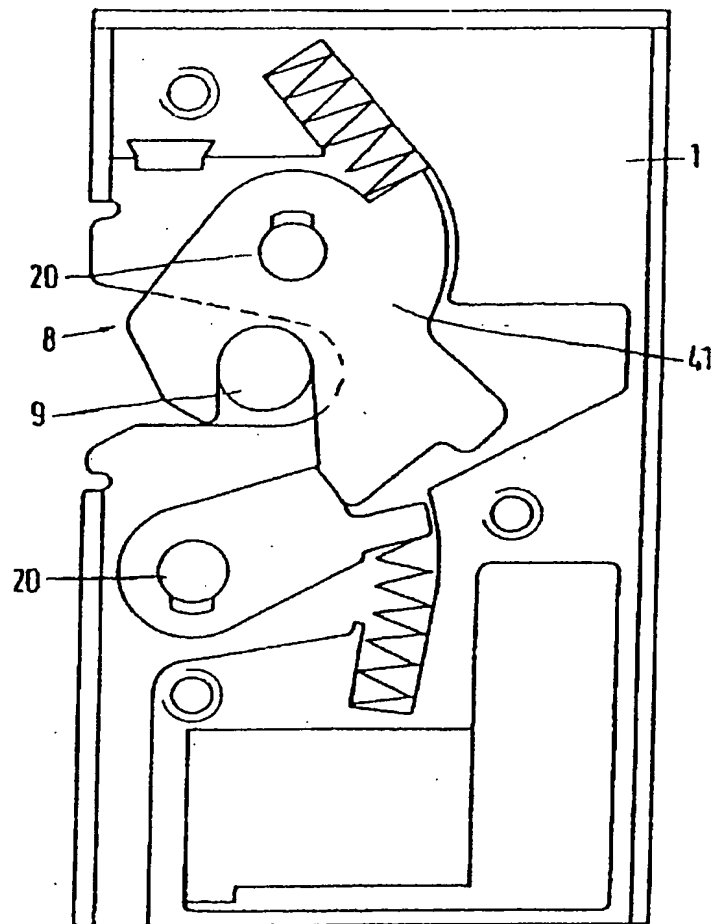


Fig. 3

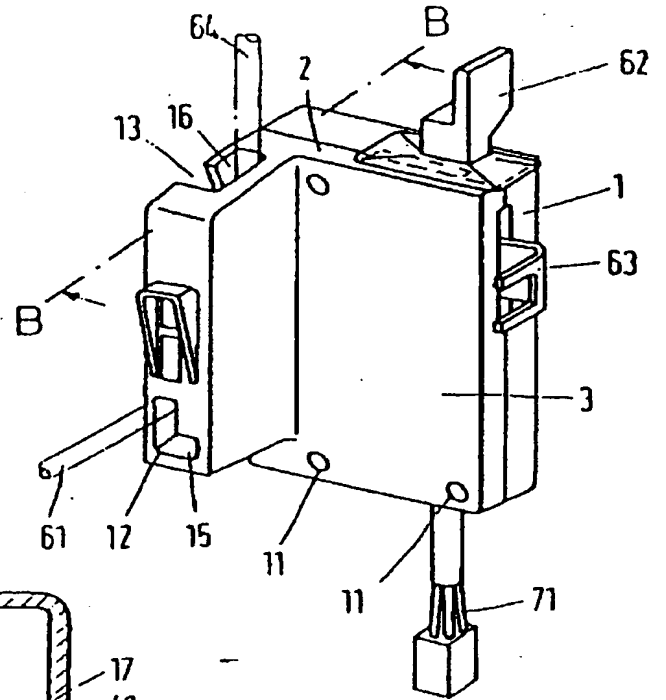


Fig. 7

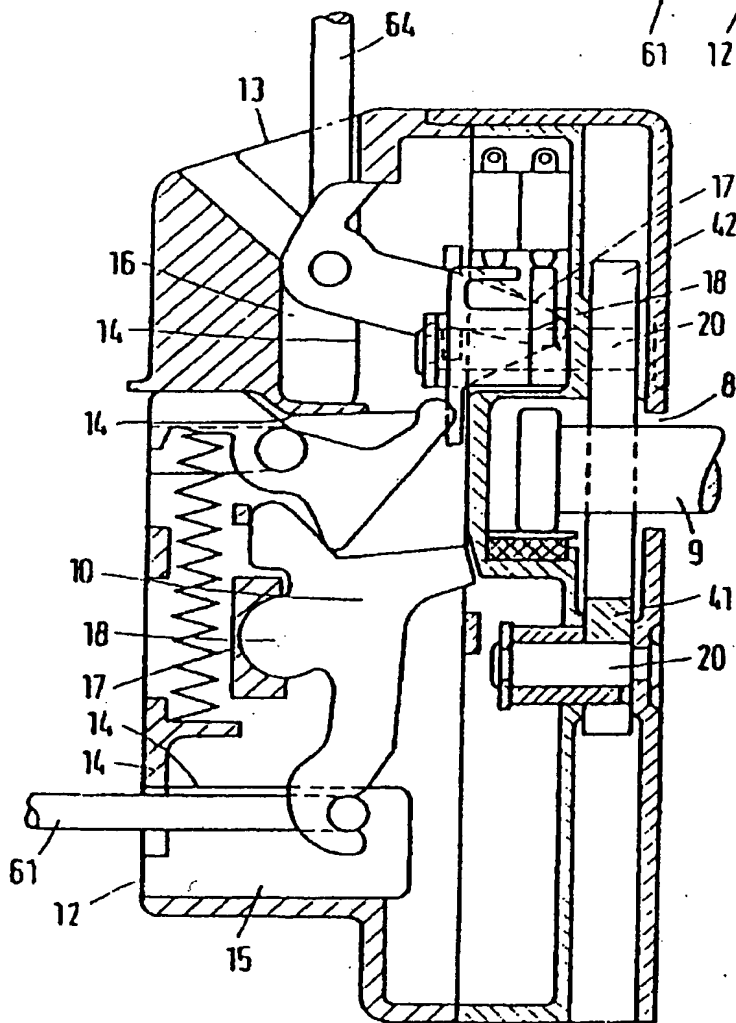




Fig. 6

